

---

# Morphologie

---

## Derivation

## Derivation

- **Derivation** ist die Bildung eines komplexen Wortes gewöhnlich durch Kombination eines ungebundenen mit einem gebundenen Morphem, so dass
  1. das neue Wort eine andere Bedeutung trägt als das ungebundene Morphem und
  2. potentiell einer anderen Kategorie angehört als das ungebundene Morphem.
- Beispiele:
  - (1) Weg → Ab-weg  
Abweg → abweg-ig  
abwegig → Abwegig-keit

## Lineare Ordnung

- Die Reihenfolge (**lineare Ordnung**) mit der sich die Morpheme kombinieren ist wichtig.
  - Meist ist nur eine einzige Reihenfolge möglich.
- (2)
- a. reich-lich, \*lich-reich, ess-bar, \*bar-ess
  - b. Ab-fluss, \*Fluss-ab, Ein-schub, \*Schub-ein
  - c. hin-sicht-lich, \*hin-lich-sicht, \*sicht-hin-lich, \*sicht-lich-hin, \*lich-sicht-hin, \*lich-hin-sicht
  - d. ess-bar-keit, \*ess-keit-bar, \*keit-ess-bar, \*keit-bar-ess, \*bar-keit-ess, \*bar-ess-keit
- (3)
- a. un-do-able, \*un-able-do, \*do-un-able, \*do-able-un, \*able-do-un, \*able-un-do
  - b. care-less-ness, \*care-ness-less, \*less-care-ness, \*less-ness-care, \*ness-care-less, \*ness-less-care

## Lineare Ordnung 2

- Viele der ungrammatischen Kombinationen können dadurch ausgeschlossen werden, dass man Suffixe von Präfixen unterscheidet:
    1. Präfixe gehen dem ungebundenen Morphem voran (das schließt Beispiele aus wie \*sicht-hin-lich, \*able-un-do, etc.)
    2. Suffixe folgen dem ungebundenen Morphem (das schließt Beispiele aus wie \*lich-hin-sicht, \*unable-do, etc.)
  - Allerdings bleiben einige der ungrammatischen Kombinationen unerklärt, (z.B. wenn beide Affixe korrekterweise prä- oder suffigiert werden):
- (4)
- |                    |     |                     |
|--------------------|-----|---------------------|
| ess-bar-keit       | vs. | *ess-keit-bar       |
| care-less-ness     | vs. | *care-ness-less     |
| un-ab-wäg-bar-keit | vs. | *ab-un-wäg-bar-keit |
| un-ab-wäg-bar-keit | vs. | *un-ab-wäg-keit-bar |

## Lineare Ordnung 3

- Frage: Wie können diese ungrammatischen Beispiele ausgeschlossen werden?
- Intuition: Bestimmte Affixe verbinden sich nur mit Morphemen bestimmter Kategorien.
  1. *-bar* verbindet sich nur mit **Verben**: *ess-bar*, *trink-bar*, *hör-bar*, *denk-bar*. Das Ergebnis ist ein **Adjektiv**.
  2. *-keit* verbindet sich nur mit **Adjektiven**: *Einsamkeit*, *Sauberkeit*, *Ruppigkeit*, *Witzigkeit*. Das Ergebnis ist ein **Nomen**.
  3. *-less* verbindet sich nur mit **Nomen**: *will-less*, *child-less*, *use-less*, *hope-less*. Das Ergebnis ist ein **Adjektiv**.
  4. *-ness* verbindet sich nur mit **Adjektiven**: *thickness*, *roughness*, *coldness*, *brightness*. Das Ergebnis ist ein **Nomen**.

## Lineare Ordnung 4

- Konsequenz:
  1. Die Form *\*ess-keit-bar* ist ungrammatisch aus zwei Gründen:
    - (a) *-keit* verbindet sich nur mit As, aber *ess-* ist ein V. Daher ist der Teil *\*ess-keit* nicht wohlgeformt.
    - (b) *-bar* verbindet sich nur mit Vs, aber das Ergebnis einer Verbindung mit *-keit* ist ein N. Daher ist *\*X-keit-bar* (und damit auch *\*ess-keit-bar*) nicht wohlgeformt.
  2. Die Form *\*care-ness-less* ist ungrammatisch, da
    - (a) *-ness* sich nur mit As verbindet; *care* ist aber ein N, und daher ist der Teil *\*care-ness* nicht wohlgeformt,
    - (b) *-less* verbindet sich nur mit Ns; das Ergebnis einer Verbindung mit *-ness* ist auch tatsächlich ein N. Da aber *\*care-ness-less* auf dem ungrammatischen *\*care-ness* aufbaut, ist auch die Form *\*care-ness-less* ungrammatisch.

## Klammerindizierung

- Konvention: Morphosyntaktische Merkmale eines Morphems oder Wortes, besonders das Merkmal der Kategorie, werden oft als **Index** an einem **Klammerpaar** notiert, das das Morphem/Wort umfasst.

- (5)
- a. [<sub>N</sub> Buch ], [<sub>N</sub> Land-ung ], [<sub>N</sub> Ab-grund ],  
[<sub>N</sub> Koch-topf ]
  - b. [<sub>A</sub> klein ], [<sub>A</sub> klein-lich ],  
[<sub>A</sub> un-genieß-bar ]
  - c. [<sub>V</sub> schlaf-en ], [<sub>V</sub> ab-sauf-en ],  
[<sub>V</sub> über-geb-en ]
  - d. [<sub>P</sub> an ], [<sub>P</sub> durch ], [<sub>P</sub> bei ], [<sub>P</sub> auf ]

- Beachte: Ist das Wort komplex, dann kann es durch **geschachtelte** Klammerpaare repräsentiert werden.

- (6)
- a. [<sub>N</sub> Ab- [<sub>N</sub> Grund ]]
  - b. [<sub>A</sub> [<sub>A</sub> klein ] -lich ]
  - c. [<sub>A</sub> un- [<sub>V</sub> genieß ] -bar ]

## Selektion

- Die zwei Eigenschaften
  1. der linearen Ordnung (Präfix, Suffix, etc.) und
  2. der Kategoriensensitivität (verbindet sich mit V, verbindet sich mit N, etc.)

fasst man oft in der folgenden Notation zusammen:

Affix:	<i>-bar</i>	<i>ent-</i>	<i>-tum</i>	<i>un-</i>
Eigenschaft:	[ V _ ]	[ _ V ]	[ N _ ]	[ _ A ]

- Allgemein:
  1. [ \_  $\alpha$  ] bedeutet: "ist Präfix eines  $\alpha$ "
  2. [  $\alpha$  \_ ] bedeutet: "ist Suffix eines  $\alpha$ "
- Das Merkmal [ \_  $\alpha$  ] nennt man auch ein **Selektionsmerkmal**.

## Selektion 2

- Konvention: Sternefeld (2006) folgend werden wir statt [  $\_ \alpha$  ] oder [  $\alpha \_$  ] einfach [ $*\alpha*$ ] schreiben, wenn klar ist, ob es sich um ein Suffix oder Präfix handelt.
- Ein Selektionsmerkmal [ $*\alpha*$ ] soll zwei Zwecke erfüllen:
  1. Sicherstellen, dass sich sein Träger mit etwas verbindet,
  2. Sicherstellen, dass sich sein Träger nur mit Ausdrücken der Kategorie  $\alpha$  verbindet.
- Punkt 1. soll eine Erklärung dafür liefern, dass gebundene Morpheme nicht alleine stehen können.

## Selektion 3

- Dies kann erreicht werden, wenn man annimmt, dass
  1. ein Merkmal [ $*\alpha*$ ] gelöscht wird, sobald sich sein Träger mit einem Ausdruck der Kategorie  $\alpha$  verbindet (siehe (7)),
  2. Ausdrücke, die am Ende der Derivation noch [ $*\alpha*$ ]-Merkmale enthalten, als ungrammatisch markiert werden (siehe (8)).
- (7) *Löschbarkeit von Selektionsmerkmalen:*  
Verbinden sich ein Ausdruck  $A_1$  mit Merkmal  $\alpha$  und ein Ausdruck  $A_2$  mit Merkmal [ $*\alpha*$ ], dann wird [ $*\alpha*$ ] auf  $A_2$  gelöscht.
- (8) *Notwendigkeit des Löschens:*  
Am Ende der Derivation müssen alle [ $*\alpha*$ ]-Merkmale gelöscht worden sein.

## Hierarchische Struktur

- Erinnerung: *ess-bar-keit* ist grammatisch, da
  1. sowohl *-bar* als auch *-keit* Suffixe sind,
  2. *-bar* sich mit Vs verbindet und *ess-* ein V ist,
  3. *-keit* sich mit As verbindet und *ess-bar* ein A ist.
- Fragen:
  1. Woher kommt das Merkmal A in *ess-bar*?
  2. Woher "weiß" das Suffix *-keit*, dass *ess-bar* ein A trägt?
- Antwort auf 1.:
  1. *ess-bar* besteht aus zwei Teilen, *ess-* und *-bar*.
  2. Wir wissen, dass *ess-* ein V ist.
  3. Dann kann das Merkmal A nur von *-bar* kommen.
- Plausible Hintergrundannahme: Merkmale kommen nicht einfach aus dem Nichts. (In der Syntax wird dies manchmal als **Inklusivitätsbedingung** bezeichnet, siehe Chomsky 1995.)

## Hierarchische Struktur 2

- Antwort auf 2.:
  1. *-keit* "sieht" links von sich das Morphem *-bar*.
  2. Weil *-bar* ein A ist, ist das Selektionsmerkmal [*\*A\**] von *-keit* zufrieden und verbindet sich mit *ess-bar*.
- Problem: Betrachte *un-denk-bar*.
  1. *un-* ist ein Präfix, das sich mit A verbinden will: *un-schön*, *un-sauber*, *un-geschickt*, etc.
  2. *un-* verbindet sich nicht mit Vs: *\*un-red-(en)*, *\*un-schlaf-(en)*, *\*un-töt-(en)*, etc.
  3. *un-denk-bar* ist grammatisch, obwohl *un-* sich nicht mit Vs verbindet und *denk-* ein V ist.
  4. Es kann also nicht so sein, dass ein Präfix nur das nächste Morphem rechts und ein Suffix das nächste Morphem links von sich sieht.
  5. Vielmehr scheint ein Affix eine Eigenschaft zu sehen, die in einem benachbarten komplexen Ausdruck (**Konstituente**) enthalten ist.

### Hierarchische Struktur 3

- Zwei Möglichkeiten:
  1. Entweder, das Affix kann in die benachbarte Konstituente “hineinsehen” und dort das relevante Kategorienmerkmal entdecken (in diesem Fall das Merkmal [A] von *-bar* in der Konstituente *denk-bar*).
  2. Oder das relevante Kategorienmerkmal wird von dem Morphem, welches das Merkmal als lexikalische Eigenschaft trägt, an die Konstituente als Ganze “vererbt”, so dass das Affix das Merkmal dann auf der Konstituente sehen kann.
- Beachte: Wir entscheiden uns hier für die zweite Variante. Im Grunde sind aber beide Varianten möglich.

### Hierarchische Struktur 4

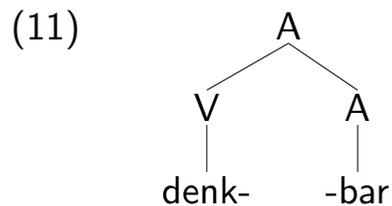
- Idee:
  1. Das Verb *denk-* verbindet sich also **zuerst** mit dem Suffix *-bar* und formt dabei ein komplexes Adjektiv *denk-bar*.
  2. Das komplexe Wort, das aus *denk-* und *-bar* gebildet wird, “erbt” dabei das Kategorienmerkmal, nämlich A, von *-bar*.
  3. **Danach** kann sich *un-* mit diesem Adjektiv zu *un-denk-bar* verbinden.
- Dies lässt sich durch (geschachtelte) indizierte Klammern ausdrücken, wobei auch das äußere Klammerpaar durch ein Kategorienmerkmal indiziert wird (identisch mit dem von *-bar*, siehe (9-b)):

$$(9) \quad \begin{array}{l} \text{a. } [{}_V \text{ denk- } ] + [{}_A \text{ -bar } ] \quad \rightarrow \\ \text{b. } [{}_A [{}_V \text{ denk- } ] [{}_A \text{ -bar } ] ] \end{array}$$

$$(10) \quad \begin{array}{l} \text{a. } [? \text{ un- } ] + [{}_A [{}_V \text{ denk- } ] [{}_A \text{ -bar } ] ] \quad \rightarrow \\ \text{b. } [{}_A [? \text{ un- } ] [{}_A [{}_V \text{ denk- } ] [{}_A \text{ -bar } ] ] ] \end{array}$$

## Hierarchische Struktur 5

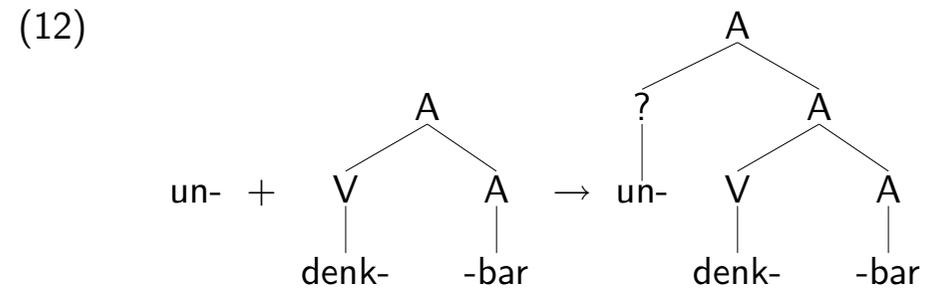
- Die **derivationale** Reihenfolge, mit der sich die Morpheme verbinden, drückt sich in der **Klammerrepräsentation** als hierarchische Struktur aus.
- Klammerpaare, die hierarchisch höher sind, betten hierarchisch niedrigere Klammerpaare ein.
- Die Klammernotation kann in eine äquivalente **Baumstruktur** übersetzt werden.



- Die Verzweigungen (**Knoten**) eines Baumes sind üblicherweise mit Kategoriensymbolen markiert.
- Die Reihenfolge der Endknoten (**Terminalknoten, Bätter**) des Baumes gibt die lineare Reihenfolge der Morpheme wieder.

## Hierarchische Struktur 6

- Der oberste Knoten des Baumes (die **Wurzel**) repräsentiert das gesamte Wort.
- Nun versteht man, wie *un-* "sehen" kann, dass *denk-bar* ein A ist: *un-* sieht den Wurzelknoten von *denk-bar*, der die Information A geerbt hat.



- **Bemerkung:**
  1. Die Kanten von V nach *denk-* und von A nach *-bar*, sind eigentlich überflüssig.
  2. Die Merkmale V und (die phonetischen Merkmale) *denk-* (und entsprechend A und *-bar*) gehören schließlich zum selben Knoten.

## Hierarchische Struktur 7

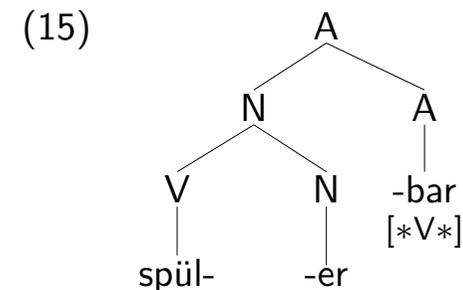
- Es gibt also folgende Evidenz dafür, dass sich morphologische Strukturen hierarchisch organisieren:
  1. Morpheme verbinden sich nur mit Elementen bestimmter Kategorie (Selektionsbeschränkungen).
  2. Um die Selektionsbeschränkungen zu erfüllen, müssen sich Morpheme in bestimmter Reihenfolge verbinden. Nur so kann das Element sich mit einem komplexen Ausdruck verbinden, der die notwendigen Eigenschaften erworben hat.
- Erinnerung: Wir waren schon auf einen anderen Typ von Evidenz gestoßen: Im Kujamaat Jóola tragen mehrsilbige Verbstämme ein anderes Klassenpräfix (*ka-*) als monosyllabische ( $\epsilon-$ ):

- (13)
- |    |                                 |                         |
|----|---------------------------------|-------------------------|
| a. | $\epsilon$ -kəf                 | (“jemanden kratzen”)    |
| b. | -ər                             | (Reflexivaffix)         |
| c. | ka-kəf-ər, * $\epsilon$ -kəf-ər | (“sich selbst kratzen”) |

## Hierarchische Struktur 8

- Annahme bisher:
  1. Ein Affixmerkmal wird an die Wurzel des Ausdrucks vererbt, mit dem sich das Affix verbindet.
  2. Das ergibt Sinn, wenn es eine Beschränkung gibt, die verbietet, dass ein Affix in den Baum, an den es sich hängen will, “hineinschauen” kann.

- (14)
- |    |                   |
|----|-------------------|
| a. | Spül-er, spül-bar |
| b. | *spül-er-bar      |



- Könnte *-bar* das V-Merkmal in (15) sehen, dann wäre das Selektionsmerkmal [ $*V*$ ] zufrieden. Aber dann sollte \**spül-er-bar* wohlgeformt sein (vorausgesetzt, es ist interpretierbar).

## Hierarchische Struktur 9

- Die Argumentation auf der letzten Folie krankt allerdings an zwei Punkten.
- Erstens kann man argumentieren, dass \**spül-er-bar* einfach nicht interpretierbar ist. Die Struktur wäre also aus semantischen, nicht aus morphologischen Gründen nicht wohlgeformt.
- Zweitens muss erst noch festgelegt werden, welche Elemente denn ihre Merkmale vererben dürfen (siehe das Projektionsprinzip, das noch kommen wird).
- Statt dessen könnte man aber auch ein “Zugänglichkeitsprinzip” formulieren, das festlegt, welche Elemente man von außen sehen kann.
- Diese beiden Vorgehensweisen sind für die gegenwärtigen Zwecke wohl äquivalent.

## Hierarchische Struktur 10

- Beachte: Wir wissen nicht, welcher Kategorie *un-* angehört.
- Grund:
  1. *un-* ist ein gebundenes Morphem und kann daher in der Syntax nicht alleine auftauchen. (Man kann also keine syntaktischen Tests zur Kategorienbestimmung anwenden.)
  2. Im Beispiel oben fügte sich *un-* ganz zuletzt an den Baum und konnte daher keinen Einfluss auf die morphologische Selektion anderer Morpheme nehmen.
  3. Kategorienbestimmung von *un-* ist also bisher weder durch syntaktische Distribution noch durch morphologische Selektionsbeschränkungen möglich.

## Hierarchische Struktur 11

- Beachte: Man verlangt oft, dass Bäume gewissen **Wohlgeformtheitsbedingungen** genügen.
- Dazu gehören oft auch die folgenden Bedingungen:
  1. Verzweigungen sind maximal **binär**.
  2. Kanten dürfen sich nicht **überkreuzen**.
  3. Jeder Baum hat nur eine **einzige** Wurzel.
- Man kann diese Bedingungen technisch präzise formulieren (siehe z.B. Partee, ter Meulen & Wall 1990).
- Wir tun dies hier nicht, sondern verlassen uns darauf, dass wir intuitiv richtig erfassen, wann ein Baum wohlgeformt ist, und wann nicht.
- Ob diese Bedingungen wirklich gelten ist eine empirische Frage, kann also nur durch konkrete Analysen gestützt oder in Zweifel gezogen werden.

## Hierarchische Struktur 12

- Frage: Wie kommt es, dass ein komplexes Wort wie *denk-bar*, das aus einem V und einem A zusammengesetzt ist, ein A wird, und nicht ein V?
- Wie schon beobachtet, kommt das Merkmal des komplexen Wortes *denk-bar* von *-bar*, nicht von *denk-*.
- Dies kann auf andere Fälle übertragen werden. Die Kategorie eines derivierten Wortes Stamm+Suffix scheint immer vom Suffix bestimmt zu sein.

Stamm	Kategorie	Affix	Kategorie	Derivat
Herz	N	-lich	A	A
Rauch	N	-ig	A	A
Schön	A	-heit	N	N
Übel	A	-keit	N	N
Krön-	V	-ung	N	N
Find-	V	-er	N	N
Säug-	V	-ling	N	N
glätt	A	-en	V	V
Rad	N	-eln	V	V

## Der Kopf

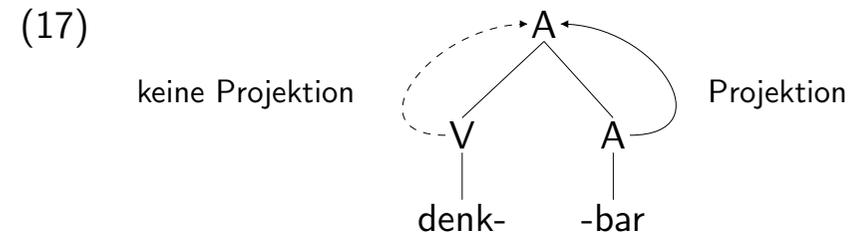
- Den Teil eines Wortes  $W$ , der seine Merkmale an  $W$  weitergibt, nennt man den **Kopf** von  $W$ .
- Die Weitergabe von Merkmalen nennt man **Vererbung** oder **Projektion**. Man sagt auch, dass das komplexe Wort eine Projektion des Kopfes ist.

(16) *Projektionsprinzip:*  
Der Kopf eines Wortes vererbt seine Merkmale an das Wort.

- Seitenbemerkung:
  1. Manchmal wird in diesem Kontext statt von Projektion auch von **Perkolation** gesprochen.
  2. Es ist aber besser von Projektion zu sprechen, da Perkolation meist benutzt wird, um Merkmalstransfer zu bezeichnen, der über **Phrasengrenzen** hinweg appliziert.

## Der Kopf 2

- Generalisierung: Der Kopf innerhalb eines Derivats der Form Stamm+Affix ist im Deutschen das Affix.



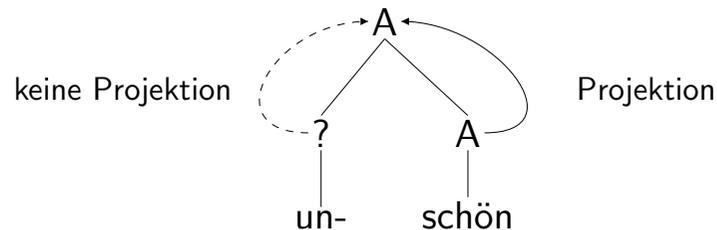
- Problem: Die Generalisierung erfasst nicht, wieso Präfixe keine Rolle zu spielen scheinen:

Affix	Kategorie	Stamm	Kategorie	Derivat
Un-	?	glück	N	N
Ur-	?	gestein	N	N
ver-	?	geh-(en)	V	V
ent-	?	schließ-(en)	V	V
un-	?	möglich	A	A
a-	?	typisch	A	A

## Der Kopf 3

- Generalisierung (revidiert): Der Kopf innerhalb eines Derivats Stamm+Affix ist im Deutschen rechts.
- Die revidierte Generalisierung erfasst, wieso Präfixe keinen Einfluss auf die Merkmale des Derivats zu haben scheinen, Suffixe aber schon.

(18)



## Der Kopf 4

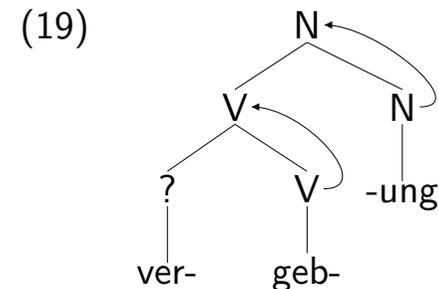
- Seitenbemerkung:
  1. Theoretisch könnte man statt dessen auch annehmen, dass es immer das Affix ist, das die Kategorie bestimmt.
  2. Die Kategorie könnte dann **ausnahmsweise** vom Stamm bestimmt werden, falls Präfixe keiner Kategorie angehören.
  3. Allerdings wird sich herausstellen, dass auch in Fällen, in denen sich zwei Stämme (von denen jeder nachweisbar ein Kategorienmerkmal besitzt), miteinander verbinden, das Prinzip rechts-vor-links (meist) einschlägig ist.

## Der Kopf 5

- Konsequenz:
  1. Daraus folgt generell, dass es nicht möglich ist, die Kategorie von Präfixen im Deutschen zu bestimmen.
  2. Denn auch, wenn das Präfix sich mit dem Stamm verbindet, bevor das Suffix hinzukommt, kann das Präfix nicht die Erfüllung der Selektionseigenschaften des Suffixes beeinflussen.
- Beispiel: *Ver-geb-ung* entsteht vermutlich durch Präfigierung vor Suffigierung (siehe *\*Geb-ung*).
  1. *ver-* verbindet sich mit Verbstämmen (siehe *\*ver-rot*, *\*Ver-haus*, etc.), unabhängig von *-ung* (siehe *ver-geb-(en)*, *ver-such-(en)*, etc.).
  2. *-ung* ist ebenfalls auf V beschränkt (siehe *\*rot-ung*, *\*Haus-ung*, etc.) und generell nicht abhängig von der Präsenz von *ver-* (siehe *Lös-ung*, *Teil-ung*, etc.).

## Der Kopf 6

- Der Baum in (19) illustriert:
  1. *ver-* wird zuerst mit dem Stamm verbunden.
  2. Theoretisch könnte das Einfluss auf Erfüllung der Selektionseigenschaften von *-ung* haben.
  3. Wenn morphosyntaktische Merkmale in der Derivation aber nur von rechts vererbt werden können, dann ist dies prinzipiell ausgeschlossen.



## Der Kopf 7

- Frage:
  1. Aber suggeriert die Ungrammatikalität von *\*Geb-ung* nicht, dass *-ung* doch abhängig ist von der Präsenz von *ver-*?
  2. Und wenn das so ist, und wenn *-ung* nicht in das komplexe Wort *ver-geb-* hineinschauen kann, folgt dann nicht, dass *ver-* doch Merkmale an *ver-geb-* vererben können muss?
- Antwort:
  1. Gegen eine solche Sicht sprechen *-ung*-Wörter ohne *ver-* wie *Lös-ung*, *Streich-ung*, *Plan-ung*, *Leist-ung*, etc.
  2. Es scheint also unabhängige Gründe zu geben, weswegen *\*Geb-ung* ungrammatisch ist.
  3. Vielleicht ist *\*Geb-ung* deswegen kein gebräuchliches Wort, da es das gleichbedeutende *Gab-* schon gibt (vgl. *\*Lös-e*, *\*Streich-e*, *\*Plan-e*, *\*Leist-e*).

## Kompositionalität und Derivation

- Beobachtung: Die Bedeutung komplexer sprachlicher Ausdrücke lässt sich oft aus der Bedeutung ihrer Teile (und der Art ihrer Verknüpfung) erschließen.
- Man nennt diese Eigenschaft **Kompositionalität** der Bedeutung.
- Die Formulierung des Kompositionalitätsprinzips wird oft dem Logiker Gottlob Frege (1848-1925) zugeschrieben wird (und daher auch **Fregeprinzip** genannt).
- Auch wenn Frege eher die Satzbedeutung im Auge hatte, kann man die Wirkung des Kompositionalitätsprinzips auch in der Morphologie (auf der Wortebene) beobachten.
- Dies wird vor allem dann deutlich, wenn man maximal binäre Verzweigungen zulässt.

## Kompositionalität und Derivation 2

- Das Präfix *un-* im Englischen kann
  1. sich an ein Verb V hängen und hat dann die Bedeutung “die Handlung, die durch V ausgedrückt wird, rückgängig machen” (sogenannte **reversative** Bedeutung von *un-*).

(20) *un-button* (“aufknöpfen”), *un-do* (“annulieren”), *un-dress* (“ausziehen”)

2. sich an ein Adjektiv hängen mit der Bedeutung der Negation.

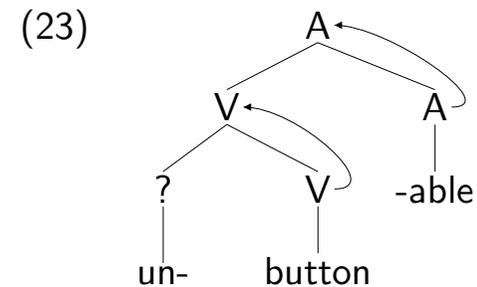
(21) *un-think-able* (“undenkbar”), *un-english* (“unenglisch”), *un-motivated* (“unmotiviert”)

## Kompositionalität und Derivation 3

- Konsequenz: Für *un-button-able* gibt es bei binärer Verzweigung zwei verschiedene Strukturbeschreibungen (auf zwei Derivationen basierend).

- Derivation 1:

(22) a. [<sub>? un-</sub>] + [<sub>V button</sub>] →  
 b. [<sub>V</sub> [<sub>? un-</sub>] [<sub>V button</sub>]] + [<sub>A -able</sub>] →  
 c. [<sub>A</sub> [<sub>V</sub> [<sub>? un-</sub>] [<sub>V button</sub>]] [<sub>A -able</sub>]]

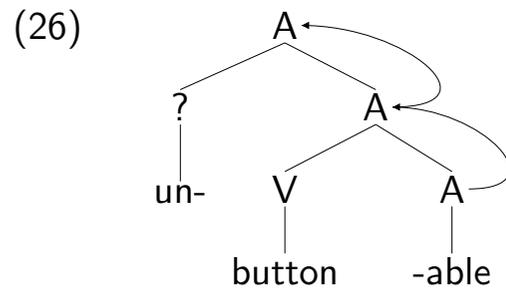


(24) This straightjacket is no good, its too easily unbuttonable

## Kompositionalität und Derivation 4

- Derivation 2:

- (25) a.  $[_N \text{ button} ] + [_A \text{ -able} ] \rightarrow$   
 b.  $[_A [_V \text{ button} ] [_A \text{ -able} ] ] + [? \text{ un-} ] \rightarrow$   
 c.  $[_A [? \text{ un-} ] [[_V \text{ button} ] [_A \text{ -able} ] ] ]$



- (27) I can't close my coat, since it's so ripped up that it's unbuttonable

## Kompositionalität und Derivation 5

- Erläuterung 1:

1. Die Bedeutung von (24) ist etwa: "die Zwangsjacke lässt sich zu leicht aufknöpfen".
2. Diese Bedeutung von *un-button-able* folgt aus der Derivation (22) (bzw. der Struktur (23)).
3. *to button* bedeutet "zukunft", kombiniert mit der Negation *un-* ergibt das "aufknöpfen".
4. Das Ergebnis dieser Kombination kombiniert mit *-able* liefert dann "aufknöpfbar".

- Erläuterung 2:

1. Die Bedeutung von (27) ist: "der Mantel lässt sich nicht zuknöpfen".
2. Das folgt aus der Derivation (25) (bzw. der Struktur (26)).
3. *to button* kombiniert mit *-able* ergibt die Bedeutung "zuknöpfbar".
4. Diese Bedeutung wird negiert durch *un-* und ergibt dadurch "nicht zuknöpfbar".

## Kompositionalität und Derivation 6

- Unterschied zwischen (23) und (26):
  1. In (26) steht das Suffix *-able* in gewisser Weise “tiefer” im Baum als die Negation, die durch *un-* ausgedrückt wird.
  2. Durch die tiefere Position liegt *-able* im “Wirkungsbereich” (**Skopus**) der Negation, wird also auch negiert.
  3. Da *-able* in etwa ausdrückt, dass etwas möglich ist, wird diese Möglichkeit in (26) negiert.
  4. In (23) liegt *-able* dagegen außerhalb des Negationsskopus, wird also semantisch auch nicht negiert.
  5. Skopus ist ein semantisches Konzept, das aber hier in der morphologischen Strukturbeschreibung wiedergespiegelt wird.

## Kompositionalität und Derivation 7

- Hierarchische binäre Strukturen und Kompositionalität können auch durch die Interaktion von Derivation und Flexion motiviert werden.
- Betrachte *un-* und Partizipien, die durch die Flexionsendung *-ed* aus Verben abgeleitet werden.

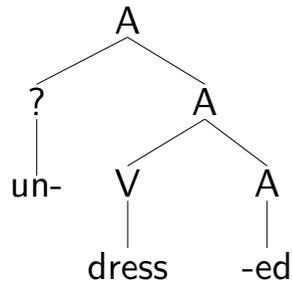
- (28)
- a. *un-dress-ed*
  - b. *un-pack-ed*
  - c. *un-zipp-ed*

- *un-dress-ed* kann bedeuten
  1. “nicht angezogen”
  2. “ausgezogen”
- *un-pack-ed* kann bedeuten
  1. “ausgepackt”
  2. “nicht eingepackt”

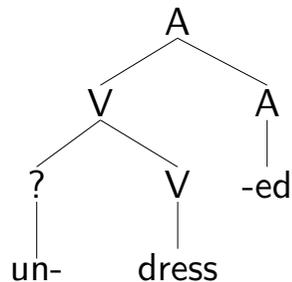
## Kompositionalität und Derivation 8

- Wieder kann die Zweideutigkeit systematisch auf verschiedene Strukturanalysen (bzw. Derivationen) zurückgeführt werden:
- Und wieder sind hierarchische Struktur und binäre Verzweigung Voraussetzung.

(29)



(30)



## Unerfasste Problemfälle

- Bisher: Affixe sind sensitiv für
  1. die Position, an der sie affigieren (Prä- vs. Suffix),
  2. die Kategorie, an die sie suffigieren (kategoriale Selektionsmerkmale [ $*N*$ ], [ $*V*$ ], etc.)
  3. die hierarchische Struktur des Wortes, an das sie affigieren.
- Beobachtung: Das reicht aber immer noch nicht aus, um die Kombinatorik von Affixen (des Englischen) zu erfassen.

## Unerfasste Problemfälle 2

- Beispiel 1: die Suffixe *-ful* und *-ity*
  1. hope-ful, \*up-ful, \*nice-ful
  2. profan-ity, \*collaps-ity, \*brother-ity, \*down-ity
  3. \*hope-ful-ity
- Problem:
  1. *-ful* trägt die Merkmale [*\*V\**] ([*\*N\**]?) und [A], siehe 1.
  2. *-ity* trägt die Merkmale [*\*A\**] und [N], siehe 2.
  3. Trotzdem kann sich *-ity* nicht mit *hope-ful* verbinden, siehe 3.
  4. (Dafür gibt es keinen semantischen Grund: *hope-ful-ity* würde die Eigenschaft denotieren, voller Hoffnung zu sein.)

## Unerfasste Problemfälle 3

- Beispiel 2: die Präfixe *in-* und *de-*
  1. im-possible, \*im-borrow, \*in-up, \*ir-river
  2. de-rive, \*de-house, \*de-solid, \*de-up
  3. \*in-de-riv-able
- Problem:
  1. *in-* trägt das Merkmal [*\*A\**] (Ergebnis der Verbindung bleibt [A]), siehe 1.
  2. *de-* trägt das Merkmal [*\*V\**] (Ergebnis der Verbindung bleibt [V]), siehe 2.
  3. *de-riv-able* ist ein A.
  4. Trotzdem kann sich *in-* nicht mit *de-riv-able* verbinden, siehe 3.
- Frage: Wie kann man die Unmöglichkeit dieser Affixkombinationen ableiten?

## Klasse-1- und Klasse-2-Affixe

- Man unterscheidet im Englischen zwischen **primären** und **sekundären** Affixen. Siegel (1974) nennt diese **Klasse-1-** und **Klasse-2-**Affixe.
- Die folgende Tabelle zeigt einige Klasse-1- und Klasse-2-Affixe.
- Konvention: Morphemgrenzen an Klasse-1-Affixen werden mit + markiert, Morphemgrenzen an Klasse-2-Affixen mit #.

Klasse-1-Suffixe: *+ion, +ity, +y, +al, +ic, +ate, +ous, +ive*

Klasse-1-Präfixe: *re+, con+, de+, sub+, pre+, in+, en+, be+*

Klasse-2-Suffixe: *#ness, #less, #hood, #ful, #ly, #y, #like, #ist, #ment*

Klasse-2-Präfixe: *re#, sub#, un#, non#, de#, semi#, anti#*

## Klasse-1- und Klasse-2-Affixe 2

- Beobachtung (Siegel 1974): Klasse-1- und Klasse-2-Affixe verhalten sich unterschiedlich, wenn es um die Auslösung phonologischer Prozesse geht:
  1. Klasse-1-Affixe lösen bestimmte phonologische Prozesse aus, die
  2. Klasse-2-Affixe nicht auslösen.
- Beispiel 1: Klasse-1-Suffixe können die Wortbetonung verschieben, Klasse-2-Suffixe nicht.

	Klasse 1	Klasse 2
prodúctive	productív+ity	prodúctive#ness
fráigile	fragíl+ity	fráigile#ness
Méndel	Mendél+ian	Méndel#ism
Páarkinson	Parkinsón+ian	Páarkinson#ism
métal	metáll+ic	métal#like
sýmbol	sympólb+ic	sýmbol#like

## Klasse-1- und Klasse-2-Affixe 3

- Beispiel 2:
  1. Klasse-1-Suffix *+ity* löst eine Vokalveränderung aus (/ai/ → /i/), Klasse-2-Suffix *#ness* nicht.
  2. Klasse-1-Suffix *+y* spirantisiert /t/ zu /s/, Klasse-2-Suffix *#y* nicht.

	Klasse 1	Klasse 2
frag/ai/l	frag/i/l+ity	
frag/ai/l		frag/ai/l+ness
democrat	democrac+y	
cat		catt#y

- Beispiel 3: Manche Klasse-1-Präfixe können die Betonung anziehen, Klasse-2-Präfixe tun das nie.

	Klasse-1
fínite	ín+finite
maríne	súb+marine

## Klasse-1- und Klasse-2-Affixe 4

- Beispiel 4: Klasse-1-Präfix *in+* unterläuft Nasalassimilation, Klasse-2-Präfix *un#* nicht.

	Klasse-1 <i>in-</i>
edible	in+edible
legal	il+legal, *in+legal
possible	im+possible, *in+possible

	Klasse-2 <i>un-</i>
eatable	un#eatable
lawful	un#lawful, *ul#lawful
rule	un#ruly, *ur#ruly

- Beispiel 5: *in+* verändert den Wortakzent, *un#* tut dies nicht.

	Klasse 1	Klasse 2
repáir	ir+réparable	un#repáirable
revóke	ir+révocable	un#revóicable

## Klasse-1- und Klasse-2-Affixe 5

- Manchmal gibt es ein Affix als Klasse-1- und als Klasse-2-Variante.
- Die Wörter *preferable* und *comparable* im Englischen kommen in zwei Varianten vor (Aronoff & Fudeman 2005, 78f.):
  1. Der Wortakzent des derivierten Wortes weicht ab vom dem des Stammes: *prefér* vs. *préférable*, *compáre* vs. *cómparable* (siehe (31-a), (31-c)).
  2. Der Wortakzent des Stammes bleibt im derivierten Wort erhalten (siehe (31-b), (31-d)).
  3. Bei Akzentverschiebung liegt *+able* vor, ohne Verschiebung liegt *#able* vor.

- (31)
- a. *préfer+able*
  - b. *prefér#able*
  - c. *cómpar+able*
  - d. *compár#able*

## Klasse-1- und Klasse-2-Affixe 6

- *#able* hängt sich an verbale Stämme, *+able* kann sich an nominale Stämme hängen.

(32)

Derivierte Form	Grundform
<i>defend#able</i>	<i>defend</i>
<i>divid#able</i>	<i>divide</i>
<i>perceiv#able</i>	<i>perceive</i>
<i>cultivat#able</i>	<i>cultivate</i>
<i>educat#able</i>	<i>educate</i>

(33)

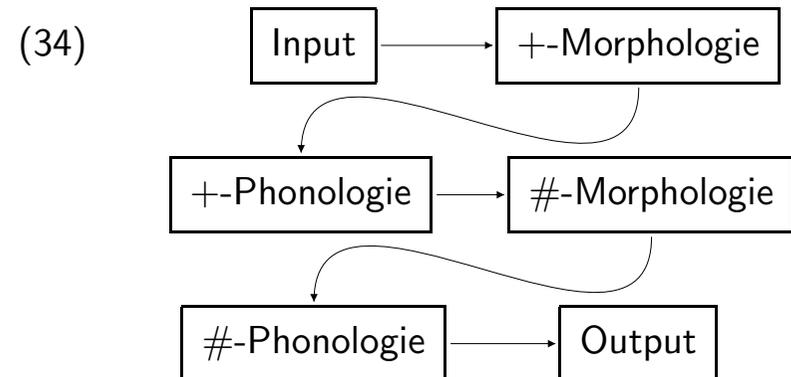
Derivierte Form	Grundform
<i>defens+ible</i>	<i>defense</i>
<i>divis+ible</i>	<i>division</i>
<i>percept+ible</i>	<i>perception</i>
<i>cultiv+able</i>	<i>cultivation</i>
<i>educ+able</i>	<i>education</i>

## Regelordnung

- Siegel (1974): Man kann die Unterscheidung zwischen Klasse-1- und Klasse-2-Affixen ausnutzen, um unzulässige Affixkombinationen zu blockieren.
- Idee:
  1. Bestimmte morphologische und phonologische Regeln applizieren auf verschiedenen **Ebenen**, also in einer bestimmten Ordnung.
  2. Je nachdem, zu welcher Klasse ein Affix gehört, ist es Gegenstand einer früheren oder einer späteren Regelanwendung.
- Seitenbemerkung:
  1. Ein solches Ordnen von Regeln, ohne dass sich diese Ordnung aus der Formulierung der Regeln selber ergibt, nennt man eine **extrinische** Regelordnung.
  2. Ergibt sich die Ordnung aus der Formulierung der Regeln automatisch, dann spricht man von einer **intrinsischen** Ordnung.

## Regelordnung 2

- Ebene 1:
  1. Klasse-1-Affixe werden an den Stamm gehängt.
  2. Bestimmte phonologische Regeln – darunter die Regel, die den Wortakzent bestimmt – werden angewandt.
- Ebene 2:
  1. Klasse-2-Affixe werden an den Stamm gehängt.
  2. Andere phonologische Regeln können angewandt werden, aber nicht mehr die Betonungsregel.



## Regelordnung 3

- Phonologische Konsequenzen:
  1. Weil nur das Anhängen von Klasse-1-Affixen der Wortbetonungsregel vorangeht, können auch nur sie die Betonung beeinflussen.
  2. Idee: Solche Prozesse treten dann auf, wenn *irgendein* Affix die Struktur erweitert (weil z.B. die Domäne des phonologischen Wortes durch Affigierung verändert wird).
  3. Klasse-1-Affixe erweitern die Struktur früh genug, um die Änderung auszulösen.
  4. Wenn das Klasse-2-Affix angefügt wird, ist der Anwendungszeitpunkt für die phonologische Regel vorbei. Das Klasse-2-Affix erweitert zwar ebenfalls die Struktur, kommt aber zu spät.
  5. Dies leitet Kontraste ab wie *productív+ity* vs. *prodúctive#ness*, ausgehend von *prodúctive*.
  6. Ähnliches muss auch für andere phonologische Prozesse gelten (wie z.B. Änderung der Vokalqualität, etc.).

## Regelordnung 4

- Morphologische Konsequenzen:
  1. Weil Klasse-1-Affixe zuerst angehängt werden, stehen sie immer näher am Stamm als Klasse-2-Affixe.
  2. Dies leitet Kontraste ab wie *\*hope#ful+ity* vs. *hope#ful#ness* oder *\*in+de#rivable* vs. *un#de#rivable*.
- Erinnerung: Punkt 2., nämlich abzuleiten, wieso bestimmte Affixkombinationen unmöglich sind, war das Ziel.
- Die so entstandene Theorie ist Siegels Theorie der geordneten Ebenen.

## Probleme für Siegels Theorie

- Beobachtung: Es gibt Gegenbeispiele, bei denen ein Klasse-1-Suffix nach einem Klasse-2-Präfix verkettet zu werden scheint.
  1. *+ity* ist ein Klasse-1-Suffix.
  2. *un#* ist ein Klasse-2-Präfix.
  3. Die Struktur des Wortes *un#grammatical+ity* muss aber sein:  $[_N [_A \text{un\#grammatical} ] +ity ]$ .
- Begründung:
  1. *un#* trägt ein Merkmal  $[*A*]$ .
  2. *grammatical* ist ein A, *grammatical+ity* aber N.
  3. *un#* kann nicht in  $[_N [_A \text{grammatical} ] +ity ]$  hineinschauen.
  4. Dann muss sich *un#* mit *grammatical* verbinden, bevor sich *grammatical* mit *+ity* verbindet, damit  $[*A*]$  gelöscht werden kann.

## Probleme für Siegels Theorie 2

- Zusammenfassung: Das Wort *ungrammaticality* sollte eigentlich zwei verschiedene Strukturen gleichzeitig haben:
  1.  $[_N [_A \text{un\#grammatical} ] +ity ]$ , damit  $[*A*]$  von *un#* gelöscht werden kann.
  2.  $[_N \text{un\#} [_N \text{grammatical+ity} ]]$ , damit *+ity* vor *un#* affigiert wird.
- Siegels Theorie resultiert also in einem sogenannten **Klammerparadox**: Einem Wort sollen zwei verschiedene Klammerstrukturen zugrundeliegen, was normalerweise ausgeschlossen wird.

## Probleme für Siegels Theorie 3

- Beobachtung: Es gibt Gegenbeispiele, bei denen ein Klasse-1-Suffix nach einem Klasse-2-Suffix verkettet wird.
- Beispiel 1:
  1. *#ist* ist ein Klasse-2-Suffix.
  2. *+ic* ist ein Klasse-1-Suffix.
  3. *material#ist+ic* entsteht durch Verkettung von *#ist* vor Verkettung von *+ic*.
- Beispiel 2:
  1. *#ment* ist ein Klasse-2-Suffix.
  2. *+al* ist ein Klasse-1-Suffix.
  3. *supple#ment+al* entsteht durch Verkettung von *#ment* vor Verkettung von *+al*.
- Diese Probleme zeigen, dass Siegels Theorie zu restriktiv ist, da sie grammatische Fälle ausschließt. Sie **untergeneriert**.

## Fabbs Theorie

- Fabb (1988) argumentiert, dass Siegels Theorie gleichzeitig nicht restriktiv genug ist, da sie ungrammatische Fälle nicht blockieren kann.
- Siegels Theorie **übergeneriert** also auch.
- Fabbs generelles Argument gegen die Theorie der geordneten Ebenen:
  1. Selektionsbeschränkungen für Affixe braucht man ohnehin.
  2. Die Theorie der geordneten Ebenen erfasst keine Fälle, die nicht auch durch Selektionsbeschränkungen erfasst werden können.
  3. Es gibt ungrammatische Fälle, die durch Selektionsbeschränkungen ausgeschlossen werden können, aber nicht von Siegels Theorie.
  4. Die ungrammatischen Fälle, die man nicht durch Selektionsbeschränkungen ausschließen kann, kann Siegels Theorie auch nicht ausschließen.

## Fabbs Theorie 2

	Suffix	Kategorie	Selektion	Beispiel
1.	-able	[A]	[*V*]	manage-able
2.	-age	[N]	[*V*]	steer-age
3.	-age	[N]	[*N*]	orphan-age
4.	-al	[N]	[*V*]	betray-al
5.	-al	[A]	[*N*]	natur-al
6.	-an	[N]	[*N*]	librari-an
7.	-an	[A]	[*N*]	reptil-ian
8.	-ant	[A]	[*V*]	defend-ant
9.	-ant	[N]	[*V*]	defi-ant
10.	-ance	[N]	[*V*]	annoy-ance
11.	-ary	[N]	[*N*]	function-ary
12.	-ary	[A]	[*N*]	legend-ary
13.	-ate	[V]	[*N*]	origin-ate
14.	-ed	[A]	[*N*]	money-ed
15.	-en	[V]	[*A*]	wid-en
16.	-er	[N]	[*N*]	prison-er
17.	-er	[N]	[*V*]	kill-er

## Fabbs Theorie 3

	Suffix	Kategorie	Selektion	Beispiel
18.	-ful	[A]	[*N*]	peace-ful
19.	-ful	[A]	[*V*]	forget-ful
20.	-hood	[N]	[*N*]	nation-hood
21.	-ic	[A]	[*N*]	metall-ic
22.	-ify	[V]	[*N*]	class-ify
23.	-ify	[V]	[*A*]	itens-ify
24.	-ion	[N]	[*V*]	rebell-ion
25.	-ish	[A]	[*N*]	boy-ish
26.	-ism	[N]	[*A*]	modern-ism
27.	-ism	[N]	[*N*]	despot-ism
28.	-ist	[N]	[*N*]	formal-ist
29.	-ist	[N]	[*N*]	method-ist
30.	-ity	[N]	[*A*]	profan-ity
31.	-ive	[A]	[*V*]	restrict-ive
32.	-ize	[V]	[*A*]	special-ize
33.	-ize	[V]	[*N*]	symbol-ize
34.	-ly	[A]	[*A*]	dead-ly

## Fabbs Theorie 4

	Suffix	Kategorie	Selektion	Beispiel
35.	-ly	[A]	[*N*]	ghost-ly
36.	-ment	[N]	[*V*]	contain-ment
37.	-ness	[N]	[*A*]	happi-ness
38.	-ory	[A]	[*V*]	advis-ory
39.	-ous	[A]	[*N*]	spac-ious
40.	-y	[A]	[*N*]	heart-y
41.	-y	[N]	[*A*]	honest-y
42.	-y	[N]	[*V*]	assembl-y
43.	-y	[N]	[*N*]	robber-y

- Die 43 Suffixe dieser Tabelle könnten theoretisch zu 1849 ( $43^2$ ) Suffixpaaren kombiniert werden (Fabb zählt hier offenbar die Verdoppelung ein und desselben Suffixes mit).
- Die kategorialen Selektionsbeschränkungen schränken die Kombinationen auf 663 Möglichkeiten ein.

## Fabbs Theorie 5

- Weitere Beschränkungen (siehe Siegel 1974):
  1. Suffix 18. *-ful* suffigiert mit wenigen Ausnahmen (z.B. *wonder-ful*, *pleasure-ful*, *sorrow-ful*, siehe Siegel 1974, 168ff.) nur an Ns mit finaler Betonung (siehe z.B. *\*weakness-ful*, *\*judgement-ful*, *\*tension-ful*, *\*movement-ful*, *\*action-ful*). Keines der Suffixe der Kategorie N trägt Betonung; daher: *\*X-Suffix-ful*.
  2. 19. *-ful* und 4. *-al* suffigieren nur an Vs mit finaler Betonung. Keines der Suffixe der Kategorie V trägt Betonung; daher: *\*X-Suffix-ful/-al*.
  3. 15. *-en* suffigiert nur an monosyllabische As. Alle Suffixe der Kategorie A tragen eine Silbe bei; daher: *\*X-Suffix-en*.

## Fabbs Theorie 6

- Das kocht die möglichen Kombinationen um 49 runter auf 614.
- Wäre Siegels Theorie ausreichend, dann sollte sie die 614 Kombinationen weiter einschränken, bis nur noch die grammatischen Kombinationen bleiben.
- Siegels Theorie kann 155 weitere ungrammatische Fälle ausschließen, wodurch theoretisch 459 grammatische Kombinationen existieren sollten.
- Tatsächlich gibt es aber nur ca. 50 grammatische Kombinationen.

## Fabbs Theorie 7

- Beispiel 1 für ein ungrammatisches Beispiel, das von Siegels Theorie nicht blockiert werden kann: *\*metall-ic-ness*.
  1. metall-ic, \*borrow-ic, \*up-ic, \*nice-ic
  2. métal, metállic
  3. happi-ness, \*house-ness, \*see-ness, \*down-ness
  4. háppy, háppi-ness
  5. \*metall-ic-ness
- Argument:
  1. -ic trägt die Merkmale [\*N\*] und [A], siehe 1.
  2. -ic ist ein Klasse-1-Suffix, siehe 2.
  3. -ness trägt die Merkmale [\*A\*] und [N], siehe 3.
  4. -ness ist ein Klasse-2-Suffix (Indiz: siehe 4).
  5. Trotzdem kann sich -ness nicht mit *metall-ic* verbinden, siehe 5.

## Fabbs Theorie 8

- Beispiel 2: *\*annoy-ance-ize*
  1. ignor-ance, \*borrow-ance, \*up-ance, \*house-ance
  2. ignóre, ígnorance
  3. symbol-ize, \*borrow-ize, \*up-ize, \*cruel-ize
  4. sýmbol, sýmbolize
  5. \*annoy-ance-ize
- Argument:
  1. -ance trägt die Merkmale [\*V\*] und [N], siehe 1.
  2. -ance ist ein Klasse-1-Suffix, siehe 2.
  3. -ize trägt die Merkmale [\*N\*] und [V], siehe 3.
  4. -ize ist ein Klasse-2-Suffix, (Indiz: siehe 4).
  5. Trotzdem kann sich -ize nicht mit *annoy-ance* verbinden, siehe 5.
- Das suggeriert: Die Theorie der geordneten Ebenen übergeneriert und reicht daher nicht aus.

## Fabbs Theorie 9

- Beobachtungen (Fabb 1988):
  1. Viele Suffixe verketteten sich niemals mit einem schon suffigierten Wort.
  2. Einige Suffixe verketteten sich nur mit Wörtern, die ein bestimmtes anderes Suffix tragen (oder mit nicht-komplexen Wörtern).
  3. Einige Suffixe sind nur sensitiv für kategoriale Selektionsbeschränkungen.
  4. Einige Suffixe folgen auf manche aber nicht auf alle der wegen der kategorialen Selektionsbeschränkungen erwarteten Suffixe.
- Idee: Man kann auf die Theorie der geordneten Ebenen verzichten, wenn Selektionsbeschränkungen nicht nur auf Kategorienmerkmale Bezug nehmen.
- Zu den phonologischen Effekten muss man dann noch etwas anderes sagen.

## Fabbs Theorie 10

- Ableitung der ersten Beobachtung.
  1. Suffixe, die sich nie mit schon suffigierten Wörtern verbinden, sind
    - age      -al (4.)   -an      -ant
    - ance     -ate      -ed (14.)   -ful
    - hood    -ify      -ish      -ism (27.)
    - ist (29.) -ive      -ize (33.) -lee
    - ment    -ory      -ous      -y (40., 42., 43.)
  2. Diese Suffixe müssen also sehen können, ob der Stamm interne hierarchische Struktur enthält.
  3. Das lässt sich ausdrücken durch ein Selektionsmerkmal des Suffixes, das nur dann gelöscht wird, wenn sich das Suffix mit einem noch nicht suffigierten Stamm verbindet.

## Fabbs Theorie 11

- Beachte:
  1. Da viele Klasse-1-Suffixe unter diesen Suffixen sind, folgt wie in Siegels Theorie, dass sich diese Suffixe nie an Stämme hängen, die schon mit Klasse-2-Suffixen versehen sind: *\*deriv#able+ify*.
  2. Es folgt aber auch, dass sich solche Suffixe nie an Stämme hängen, die schon durch Klasse-1-Suffixe erweitert wurden: *\*person+al+ify*, *\*de-struct+iv+ify*.
  3. Punkt 2. folgte aus Siegels Theorie noch nicht und macht Fabbs Theorie daher stärker.

## Fabbs Theorie 12

- Ableitung der zweiten Beobachtung.
  1. Suffixe, die sich nur mit nicht-komplexen Stämmen verbinden, oder mit Stämmen, die ein bestimmtes anderes Suffix tragen, sind
    - ary (11., 12.) -ion-ary z.B. *revolut-ion-ary*
    - er (16.) -ion-er z.B. *vacat-ion-er*
    - ic -ist-ic z.B. *modern-ist-ic*
    - (at)ory -ific-atory z.B. *mod-ific-atory*
    - y (40.) -enc-y z.B. *resid-enc-y*
  2. Fabbs Annahme: Das Suffix -ary hat neben dem kategorialen Selektionsmerkmal [\*N\*] optional ein Selektionsmerkmal, das sicherstellt, dass es sich mit dem Suffix -ion verbindet (z.B. [\*ion\*]).
  3. Dies ergibt das komplexe Suffix -ion-ary, welches sich dann mit dem Stamm verbinden kann:  
[<sub>A</sub> *revolut* [<sub>A</sub> -ion-ary ]].
  4. Für die anderen Suffixe unter 1. analog.

## Fabbs Theorie 13

- Alternative (Fabb 1988): Zusammen mit -ion existiert ein nicht-zerlegbares Suffix -ionary.
- Probleme für diese alternative Theorie:
  1. -ion hat dieselben Selektionsbeschränkungen wie hypothetisches -ionary. Dies ist in der alternativen Theorie reiner Zufall.
  2. Die Bedeutung von X-ionary ist genau die, die man erwarten würde, wenn man erst X mit -ion und anschließend X-ion mit -ary kombinierte.
- Beachte:
  1. In Fabbs Theorie folgt, dass -ion und -ion-ary dieselben Selektionsbeschränkungen haben, wenn -ion sein Selektionsmerkmal [\*V\*] an -ion-ary vererben kann.
  2. Die Semantik folgt aber nicht direkt, da ein Klammerparadox entsteht (vgl. Williams 1981).  
Morphologie: [<sub>A</sub> *revolut* [<sub>A</sub> -ion-ary ]]  
Semantik: [<sub>A</sub> [<sub>N</sub> *revolut-ion* ] -ary ]

## Fabbs Theorie 14

- Folgende Affixe haben keine Selektionsbeschränkungen außer kategorialen: 1. *-able*, 17. *-er*, 37. *-ness*.
- Über diese muss nichts weiter gesagt werden.
- Das Suffix 15 *-en* hängt sich nur an monosyllabische Stämme, trägt also ein Selektionsmerkmal, das für phonologische Eigenschaften sensitiv sein muss.

## Fabbs Theorie 15

- Folgende Affixe sind semiproduktiv in dem Sinne, dass sie nur auf bestimmte Affixe einer bestimmten Kategorie folgen:

	Suffix	Selegiert	Kombiniert mit
5.	-al	[*N*]	-ion, -ment, -or
24.	-ion	[*V*]	-ize, -ify, -ate
30.	-ity	[*A*]	-ive, -ic, -al, -an, -ous, -able
26.	-ism	[*A*]	-ive, -ic, -al, -an
28.	-ist	[*A*]	-ive, -ic, -al, -an
32.	-ize	[*A*]	-ive, -ic, -al, -an

- Erste Idee: Die selegierten Suffixe haben noch eine weitere gemeinsame Eigenschaft, auf die jeweils Bezug genommen werden kann.
  1. Die Suffixe rechts in der Tabelle sind lateinischen Ursprungs (tragen das Merkmal [linate]).
  2. Die Suffixe links selegieren dieses Merkmal (tragen [\*linate\*]).

## Fabbs Theorie 16

- Beachte:
  1. *-al*, *-ion*, *-ity* selegieren verschiedene Kategorien, daher kombinieren sie sich nicht mit allen [linate]-Suffixen. *-al* z.B. trägt [\*N\*], *-ize* trägt [V], daher ist \*X-ize-al ausgeschlossen; *-ion* dagegen trägt [\*V\*], daher ist X-ize-ion grammatisch.
  2. *-ism*, *-ist*, *-ize* kombinieren sich mit einer Teilmenge der Suffixe mit denen sich das ebenfalls A-selegierende *-ity* kombiniert (siehe unten).
- Problem 1: *-al* verbindet sich nicht mit den lateinischen Suffixen *-ity*, *-ism*, *-ance*, obwohl diese die Merkmale [N] und [linate] tragen.

## Fabbs Theorie 17

- Mögliche Lösung:
  1. Die Merkmale [\*linate\*] und [\*N\*] sind für *-al* irrelevant.
  2. Vielmehr suffigiert *-al* nur an Wurzeln oder verbindet sich mit *-ion*, *-ment*, *-or*.
  3. Dann kommt *-al* in 4 Varianten vor: mit [\*ion\*], [\*ment\*], [\*or\*] oder [\*wurzel\*].
- Alternativ:
  1. *-ion*, *-ment*, *-or* haben wiederum etwas gemeinsam, bilden eine **natürliche Klasse** bzgl. eines anderen Merkmals (wie schon oben bzgl. [linate]).
  2. Annahme: Sie tragen das Merkmal [ $\gamma$ ] und *-al* trägt entweder das Merkmal [\* $\gamma$ \*] oder [\*wurzel\*] (dann gibt es nur zwei Varianten von *-al*).
  3. Dies leitet die Fakten ab, ist aber eine rein mechanische Lösung solange man das Merkmal [ $\gamma$ ] nicht unabhängig motivieren kann.

## Fabbs Theorie 18

- Problem 2: *-ity* verbindet sich nicht mit den lateinischen Suffixen *-ant*, *-ary*.
- Mögliche Lösung:
  1. *-ant-ity* ist ungrammatisch, weil *-ance* dasselbe bedeutet (*\*ignor-ant-ity*, *ignor-ance*).
  2. *-ity* unterliegt phonologischen Kombinationsbeschränkungen: Es hängt sich nur an Stämme, die auf einen Konsonanten enden, was *-ary-ity* ausschließt.
- Problem 3: *-ism*, *-ist*, *-ize* verbinden sich nicht mit den lateinischen Suffixen *-ous*, *-able*, *-ory*, *-ant*, *-ary*.
- Mögliche Lösung:
  1. *-ive*, *-ic*, *-al*, *-an* tragen alle ein Merkmal  $[\alpha]$ .
  2. *-ism*, *-ist*, *-ize* tragen alle das Merkmal  $[\ast\alpha\ast]$ .
  3. Wieder wird eine natürliche Klasse gebildet (allerdings wird  $[\alpha]$  nicht unabhängig motiviert, wie  $[\gamma]$  oben).

## Literatur

- Chomsky, Noam (1995): *The Minimalist Program*. MIT Press, Cambridge, Mass.
- Fabb, Nigel (1988): 'English Suffixation is Constrained only by Selection', *Natural Language and Linguistic Theory* **6**, 527–539.
- Partee, Barbara H., Alice ter Meulen & Robert E. Wall (1990): *Mathematical Methods in Linguistics*. Vol. 30 of *Studies in Linguistics and Philosophy*, Kluwer, Dordrecht.
- Siegel, Dorothy (1974): *Topics in English Morphology*. PhD thesis, MIT, Cambridge, Massachusetts.
- Sternefeld, Wolfgang (2006): *Syntax – Eine morphologisch motivierte generative Beschreibung des Deutschen*. Stauffenburg Verlag, Tübingen.
- Williams, Edwin (1981): 'On the Notions "Lexically Related" and "Head of a Word"', *Linguistic Inquiry* **12**.